



 Focal Press
Taylor & Francis Group

国际动画教育指导丛书

逐帧制作定格动画

Frame-by-Frame Stop Motion

The Guide to Non-Traditional Animation Techniques

汤姆·加西克 著 姜浩 译

 ACG国际动画教育
Association of Computer Graphics International

推荐用书

◎真人动画 ◎延时摄影 ◎拼贴动画

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



逐帧制作定格动画

Frame-by-Frame Stop Motion

The Guide to Non-Traditional Animation Techniques

[美] 汤姆·加西克 著 姜浩 译


ACG国际动画教育
Association of Computer Graphics International

推荐用书

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

逐帧制作定格动画 / (美) 加西克著 ; 姜浩译. --
北京 : 人民邮电出版社, 2014. 2
ISBN 978-7-115-30861-0

I. ①逐… II. ①加… ②姜… III. ①动画片—制作
IV. ①J954

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第040071号

版 权 声 明

Frame-By-Frame Stop Motion: The Guide to Non-Traditional Animation Techniques / by Tom Gasek / ISBN: 0240817281

Copyright© 2011 by Focal Press.

Authorized translation from English language edition published by Focal Press, part of Taylor & Francis Group LLC; All rights reserved; 本书原版由Taylor & Francis出版集团旗下, Focal出版公司出版, 并经其授权翻译出版。版权所有, 侵权必究。

Posts & Telecom Press is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. No part of the publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. 本书中文简体翻译版授权由人民邮电出版社独家出版并仅限在中国大陆地区销售。未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书封面贴有Taylor & Francis公司防伪标签, 无标签者不得销售。

内 容 提 要

真人动画、延时摄影和拼贴动画这样的定格动画技术提供了一种制作动画的新颖和令人兴奋的方法。本书并没有将重点放在偶动画和模型动画上, 而是从 PES、Dave Borthwick 和很多其他重要的电影制作者那里获得对实践的更深层领悟。书中也包含了一些制作的诀窍、特技和可供动手制作的练习。书中还指出了非传统逐格动画制作中可能会出现的问题, 让你能少走弯路, 并能运用电影质量的制作工具、照明和辅助设备, 为你的项目寻找创造性的解决方案。

本书适合真人动画、延时摄影和拼贴动画相关领域的设计师和爱好者参考阅读, 指导读者将逐帧动画中角色的运动可视化, 设计数字化的工作流程, 以创作出充满动感、富于创造性和灵感的逐帧动画影片。

-
- ◆ 著 [美] 汤姆·加西克
译 姜 浩
责任编辑 翟 磊
责任印制 周昇亮
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 10
字数: 226 千字 2014 年 2 月第 1 版
印数: 1-3 500 册 2014 年 2 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2012-8778-号
-

定价: 45.00 元

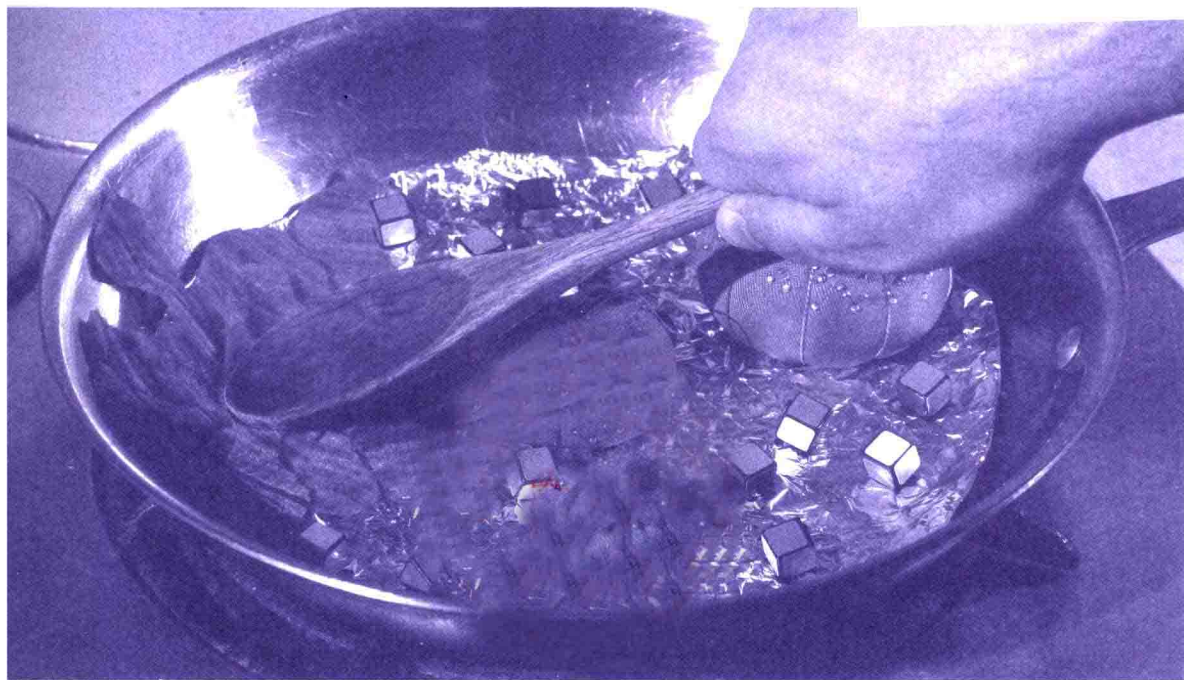
读者服务热线: (010) 81055296 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

第1章 无穷的可能性	7
魔法的实现	7
默片及其他	8
定格动画和它的多张面孔	10
第2章 逐帧拍摄	19
服务于创意的技术	19
前期制作准备	23
设备和场景布置	26
第3章 真人动画	29
充分发挥媒介的优势	29
谁是导演	31
滑稽幽默	34
一拍二、一拍四和更多	35
真人动画的变化	37
移动拍摄	42
第4章 延时摄影	45
拓展你的感知能力	45
间隔计时装置	46
理解你的拍摄对象	48
对比	49
快门速度	50
延时拍摄速率及其计算公式	51
延时摄影和真人动画	52
运动控制拍摄	53
第5章 电影质量的拍摄、光照与合成	55
相机与镜头	55
相机控制	60
为动画制作进行照明	63
运动镜头开始和结束处的画面构图	66
第6章 物体、人和场地	67
人、物体和悬挂、固定装置	67
有机对象与无机对象	69
安全地拍摄	70

第7章 多层拼贴动画拍摄	75
你自己的动画工作台	75
为拼贴动画拍摄进行照明设计	77
黏土、沙子和三维物体	80
剪贴	82
背景	86
第8章 戏剧性	89
实拍影像与静帧画面的构图	89
细腻的和粗放的表演	91
可供参考的影片和卡通片	94
注意观察眼睛	95
第9章 节奏和流畅感	97
用音乐作为引导	97
运动的模式	100
鼓点在继续	104
第10章 拼贴（数字化的优越性）	105
对拼贴进行设计	105
光照的匹配和逐帧绘制	106
干净、干净、干净	109
色度键抠像	110
第11章 在编辑中对每一帧作处理	113
在每一帧上工作	113
不可能绝对完美	116
文件管理	117
播放	118
第12章 走向市场	121
现在该干什么？	121
将整个工作流程记录和存档	123
网站和互联网	124
电影节	124
作品的权属	126
一些想法	127
练习1 头的旅行	131
练习2 人物角色的轮换	135
练习3 二维/三维的手球	139
练习4 光影循环动画：爆破的恒星	143
练习5 滚落的头颅（剪贴动画）	147
练习6 3, 2, 1——倒计时	151
练习7 一见钟情	155



逐帧制作定格动画

Frame-by-Frame Stop Motion

The Guide to Non-Traditional Animation Techniques

[美] 汤姆·加西克 著 姜浩 译


ACG国际动画教育
Association of Computer Graphics International
推荐用书

人民邮电出版社
北京

真人动画——延时摄影——拼贴动画 对《逐帧制作定格动画》一书的专业好评

作为一名定格动画师，汤姆具有丰富的工作经验，结合他在该领域的知识和教学方面的天赋，成就了这本内容丰富、结构严谨并且逻辑清晰的定格动画入门教材。这本书对学生和教师来说都将会是非常有价值的资料。

——Steven Subotnick，动画师、教师，著有《家庭数字工作室动画制作》

在数字时代，一定要记住，即便是运用最基本的制作方法，那些具有创新意义的构思仍然能给人带来启迪。这本书及时地提醒我们，独创性和先进的设备一样，都对我们的制作过程有重要意义。

——Dave Borthwick，Bolex Brothers公司动画导演

这应是动画师书架上必备的一本书。本书让我们回想起动画的所有奇妙的可能性，你所需要的仅仅是一台相机和一个创意。

——Jim Capobianco，电影制作人，奥斯卡最佳动画长片《料理鼠王》的创作者之一

本书既富于启发性又通俗易懂，是一本非常全面的指南，内容包含了之前极少书籍所涉及的几种制作技术。这是一本重要的工作手册，适合学生、专业制作者和有创意构思要实现的人——他们需要像“我能将它做出来”这样的激励——而他们也确实能在这里实现他们的创意。如果我是一名动画专业的学生的时候，这本书就已经写出来，那就好了（当然我现在还是学生，不管怎样，我还是会买这本书的）。

——Nick Park，曾4次荣获奥斯卡金奖，《超级无敌掌门狗》创作人

为什么写这本书？

在过去的30年中，我一直对定格动画充满激情。我大学时在罗切斯特技术学院学设计（现在我在这所学院里教书），动画进入我的生活完全是一种偶然。在我就读于罗切斯特技术学院的后两年，一位新老师Erik Timmerman决定开设一门动画课程，这是罗切斯特技术学院第一次开设这门课。由于从小看动画片长大，我热爱Rocky和Bullwinkle还有Gumby，于是急切地报了名学习这门课程。两年后当我毕业时，我已走上了通往好莱坞的道路。我和合作伙伴Malcolm Spaul制作了Lewis Carroll的《海象与木匠（The Walrus and the Carpenter）》的定格动画版作品，并获得了奥斯卡学生作品学院奖。动画成为了我的职业，其中设计起了重要的支持作用。

动画吸引我的地方在于它融合了我喜欢的很多门类的知识，包括讲故事、绘画、雕塑、摄影、照明、表演、音频、剪辑和很多其他的东西。对于我来说，定格动画是最自然的。在我读大学时，加拿大国家电影委员会激励了我。加拿大国家电影委员会支持的动画作品丰富多彩，那些胶片作品及其反映的理念都很令人兴奋。我研习了那些动画作品的胶片，并根据从中观察到的东西进行实践，这是最好的学习途径。我在学校里制作动画以及在后来以制作动画为职业时，需要通过积累经验进行学习，因为无法依赖录像的辅助或即时反馈。只有当我完成了整个镜头，看到了从胶片加工室冲洗出来的胶片之后，才能知道我的动画中的错误或计算失误。因为已经在学习中留下了深刻的印象，那些错误再也不会发生了。用胶片进行拍摄是我过去一直沿用的方法，直到六七年前才放弃，当时数码相机已经出现，那是制作定格动画最佳、最方便和成本最低的选择。此前“逐帧采集设备”和计算机由于能提供即时的反馈，也曾被长期使用，它们能帮助减轻动画制作过程中的焦虑程度。在制作动画一整天后，我晚上回家时就已经知道我的动画工作进展良好。因此在过去的10~15年中，我能睡得更好。

我的动画作品大多数是模型动画或偶动画。我独立制作过《离线（Off-Line）》这样的动画短片，也和一些很棒的导演合作过，其中包括Nick Park、Henry Selick、Will Vinton和Art Clokey等，但合作的作品都是模型角色动画。在过去的五年中，我一直从事教学，接触到很多对制作动画有强烈兴趣的学生，但他们对绘画和雕塑却不在行。有些学生即使能在电脑中制作一些模型，但他们仍然欠缺一名好的设计师需要拥有的基本技能，他们的动力和创意仍有待发掘。由于我在偶动画方面有很多经验，所以我一直在教授一门主要针对传统偶动画或模型定格动画的课程。但是在大约四年前，我决定开设一门运用其他定格动画技术的课程，例如真人动画、延时摄影和拼贴动画。这门课吸引了很多学生，我的课堂上坐满了拍摄电影和图片摄影专业的学生，他们期待着扩展知识和丰富影片制作的风格。这门课也吸引了传统动画领域的学生，无论他们是否有绘画和雕塑的技能。我很快意识到这个领域有一个空白需要填补。

我开始组织一门课程以覆盖这些领域，同时也研究了其社会应用现状。我在自己的影片中也利用了其中的一些技术，但还是想看看目前制作中应用的情况。我不停地在网络上搜索，找到了许多初学者制作的真人动画影片。这些作品表达了人们对定格动画感兴趣的程度，但是这些作品都比较平淡。当然国际上也有一些令人惊叹的运用逐格摄影技术拍摄的案例。由于我没有找到可供我这门课程教学的完整资料，所以联系了出版社，建议撰写一部完整讲解这些制作方法，以及如何充分运用它们的书籍。通过对实践领域专业人士和学生的访谈，并且通过介绍我自己的一些作品，我认为我可以给初学者和中等水平的影片制作者提供一本指南书。真人动画、延时摄影和拼贴动画是相对容易尝试的技术，但正由于这些方法看上去快速和简易，所以容易将人引入歧途。而通过应用更多的传统动画技术，并使用许多合适的工具，这些容易尝试的另类定格动画技术就能够变得非常有效。这正是我要在本书中介绍的。

——汤姆·加西克

第1章 无穷的可能性	7
魔法的实现	7
默片及其他	8
定格动画和它的多张面孔	10
第2章 逐帧拍摄	19
服务于创意的技术	19
前期制作准备	23
设备和场景布置	26
第3章 真人动画	29
充分发挥媒介的优势	29
谁是导演	31
滑稽幽默	34
一拍二、一拍四和更多	35
真人动画的变化	37
移动拍摄	42
第4章 延时摄影	45
拓展你的感知能力	45
间隔计时装置	46
理解你的拍摄对象	48
对比	49
快门速度	50
延时拍摄速率及其计算公式	51
延时摄影和真人动画	52
运动控制拍摄	53
第5章 电影质量的拍摄、光照与合成	55
相机与镜头	55
相机控制	60
为动画制作进行照明	63
运动镜头开始和结束处的画面构图	66
第6章 物体、人和场地	67
人、物体和悬挂、固定装置	67
有机对象与无机对象	69
安全地拍摄	70

第7章 多层拼贴动画拍摄	75
你自己的动画工作台	75
为拼贴动画拍摄进行照明设计	77
黏土、沙子和三维物体	80
剪贴	82
背景	86
第8章 戏剧性	89
实拍影像与静帧画面的构图	89
细腻的和粗放的表演	91
可供参考的影片和卡通片	94
注意观察眼睛	95
第9章 节奏和流畅感	97
用音乐作为引导	97
运动的模式	100
鼓点在继续	104
第10章 拼贴（数字化的优越性）	105
对拼贴进行设计	105
光照的匹配和逐帧绘制	106
干净、干净、干净	109
色度键抠像	110
第11章 在编辑中对每一帧作处理	113
在每一帧上工作	113
不可能绝对完美	116
文件管理	117
播放	118
第12章 走向市场	121
现在该干什么？	121
将整个工作流程记录和存档	123
网站和互联网	124
电影节	124
作品的权属	126
一些想法	127
练习1 头的旅行	131
练习2 人物角色的轮换	135
练习3 二维/三维的手球	139
练习4 光影循环动画：爆破的恒星	143
练习5 滚落的头颅（剪贴动画）	147
练习6 3, 2, 1——倒计时	151
练习7 一见钟情	155



第1章 无穷的可能性^①

魔法的实现	7
默片及其他	8
定格动画和它的多张面孔	10

魔法的实现

人类是社交动物，有分享经验和故事的内在需要。从人类最早相互交流开始，故事，无论是真实的还是虚构的，就在公众的环境里被分享了。部落中的人聚集在一起讲故事，故事提供信息、教训、新颖的想法和情感共鸣。通常，故事越是奇妙，听众就会越入迷，传递信息也就越有效。一开始这可能是巫师或首领的工作，但不久后每个人都会有故事和经验需要诉说。逐渐地，这些故事被不断丰富，从口述传统发展到用道具和其他方法以视觉化的方式讲故事。在过去的100年中，电影成为了一种强有力的讲故事的媒介，它俘获了观众的想象力。视觉和听觉是我们的主要感受方式，而电影正是诉诸于这些感受方式。电影快速地扩展了它的种类，而在故事的讲述领域，“幻想”也成为了可能。

逐帧进行电影制作的历史和电影本身一样久远。愚弄或欺骗眼睛的想法一直都很吸引人，这项技术的起源来自于对活动影像拍摄过程的深入操控。请设想在电影制作的早期阶段，观众们第一次看到投射在银幕上的

^① 本章的标题图片是Norman McLaren正在导演《邻居》一片。版权所有：1952年加拿大国家电影委员会。图片摄影：Evelyn Lambert。

影像，而且那些影像是如此生动真实，那本身就是魔法的展示。当电影制作者要实现再复杂一点的东西时，他们在拍摄中途停止摄影，将被拍摄对象从摄影机前移走，然后继续拍摄，结果就形成了真正的魔法。当电影逐渐成熟时，艺术家和电影工作者开始发掘这种新媒介所提供的无穷的可能性。这种停机拍摄以及在此过程中修改影像和调整摄像机、场景事件的方法，就是电影特效和动画的前身。

我们所讨论的逐帧拍摄在其发展过程中出现了许多类型。如今，定格动画最常见的形式是模型或偶动画。在这类动画中，人物的模型被造好并逐帧实现动画，以完成叙事或表现实验性的主题。这一类的作品在电影和电视中都能见到。电影片有Jiri Trnka的《仲夏夜之梦》、Nick Park和Peter Lord的《小鸡快跑》、Henry Selick导演的《鬼妈妈卡罗琳（Coraline）》，这些是最常见的人形偶定格动画制作的典型代表。电视上也常见到这种类型的动画，其中广受欢迎的节目包括《企鹅家族（Pingu）》、《冈比（Gumby）》、Rankin Bass公司制作的圣诞特辑《红鼻子驯鹿鲁道夫》。这些作品和该类别中的很多其他作品都广受公众喜爱，通常都认为它们属于传统定格偶动画。

非传统或另类定格动画会用到人、物品和各种其他材料，例如沙子、黏土和纸。而且在用这些材料制作动画时，常常会把它们与其他表现元素混用。最常被用于非传统另类定格动画的技术是“真人动画”。这一术语来源于加拿大的动画师Grant Munro，在20世纪40年代到60年代，他曾经和Norman McLaren一起在加拿大国家动画委员会工作。在真人动画中，通常一个人会被当作动画元素，就像一个木偶或模型一样。作为一种定格动画的制作方法，这种动画中动作定位受到一些限制，最终的作品通常是机械性的、变形的和碎片化的运动形态，看上去是幻动的或断续的。这类动画与近些年专业术语中所指的低分辨率数字图像并没有任何关系。延时摄影和拼贴动画（在传统动画工作台上的动画，也称多层动画）是非传统另类定格动画中的另外两类。在后面的章节中，我们会对以上这些类型做更多的介绍。

默片及其他

人们在胶片上直接修改和逐格调整的兴趣是伴随着电影的出现而产生的，它开始于19世纪末和20世纪初。通常认为，是鲁米埃尔兄弟最早成功地用胶片进行拍摄并放映电影给观众观看。

在19世纪90年代晚期，他们的作品不但对于法国人来说异乎寻常，最终也让国际观众惊叹不已。那个时代法国里昂的街道上和工厂里的日常景象被完美地记录并保存了下来。一旦观众们熟悉了这种新奇的活动影像，实验性质的尝试就开始了。有几位艺术家将电影制作技术推进得比奥古斯特·鲁米埃尔和路易·鲁米埃尔更远，其中最著名的就是乔治·梅里埃。

生于巴黎的梅里埃常被称为电影魔法师。其舞台魔术师的经验影响了他的电影作品。梅里埃学会了如何实现多次曝光、溶像、延时摄影、剪辑和替换拍摄，这种拍摄方法就是在摄影机停拍时，替换拍摄对象以实现魔术般的效果。



图1.1 奥古斯特·鲁米埃尔和路易·鲁米埃尔, 约摄于1895年



图1.2 乔治·梅里埃, 约摄于1890年

这些19世纪末和20世纪初拍摄的默片就像魔术表演一般, 它们已具备了电影特效的特征。这一电影制作方式是定格动画发展进程中几个不同分支的先驱, 其中包括现代电影特技、偶动画或模型定格动画、真人动画以及一些它们演变后的类型。梅里埃摄于1899年的作品《魔术师》是反映其魔术表演和电影制作之间关系的典型案例。



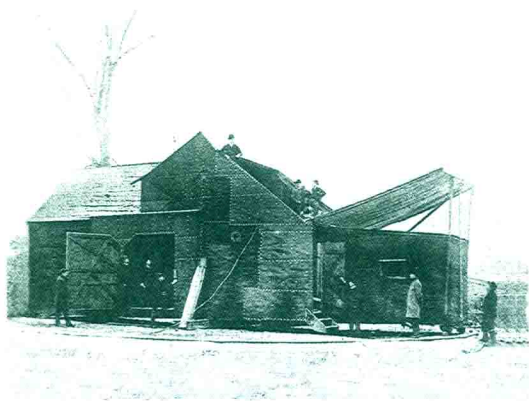
图1.3 《魔术师》, 1899年

他用一块布盖住一位女士, 当他把布揭开时, 这位女士消失了, 同时出现在了旁边的桌子上。然后他通过这种魔术表演, 不断让自己和女士的位置相互交换, 其中利用了烟雾和纸屑加强效果。这些很可能是通过胶片剪辑和换用不同元素反复表演实现的。演员的这种连续运动帮助创造出了一种从一个人或物体到另一个人或物体的平滑过渡。这种剪辑方法是该技术在活动影像处理中的首次应用, 当然没过多久, 用摄影机逐帧拍摄和处理成为了对胶片影像进行终极控制的最有效的方法。

另一位对定格动画与真人动画作出贡献的法国人是Emil Cohl, 他于1911年完成的影片《笨蛋看不见女人们在劳作 (Jobard ne peut pas voir les femmes travailler) 》用到了真人演员, 这是已知的最早的真人动画影片。不幸的是, 由于遭到火灾和受到忽视, Cohl的许多影片都失传了。

1893年, 由托马斯·爱迪生创建的爱迪生公司在新泽西州西奥兰治的著名摄影棚“黑玛丽”中, 制作了一些美国历史上最早的活动影像作品。

图1.4 摄影棚“黑玛丽”，
约摄于1893年。图片来源于
黑玛丽电影节



像鲁米埃尔兄弟一样，爱迪生的第一部影片反映的也是日常的生活与活动。爱迪生不仅仅吸引了观众，也吸引了人才，如美国最早的定格动画师James Blackton和Willis O'Brien，这两位艺术家都偏爱模型和偶动画。O'Brien制作了一些特效电影，如1915年的《恐龙与失落的环节：史前悲剧》和最终在1933年放映的《金刚》。艺术家们逐渐从一些非常显眼的制作技巧例如溶像、位置替换和剪辑技术，开始转向早期的电影特效和模型动画，而真人动画则退居二线。甚至连像Charley Bower这样的艺术家都钟情于模型，就像其1930年的作品《这是一只鸟》中所呈现的，在Bower的这部作品中，一只鸟以金属材料为食，同时一辆汽车被摧毁的过程被逐帧拍摄下来，然后倒放这段胶片，这让汽车看起来完全是自行组装起来的。

另一位值得注意的人物是俄罗斯裔波兰动画师Ladislas Starevich，他于1910年为立陶宛科夫诺的自然历史博物馆制作了一部纪录片。最终完成的系列影片主要表现两只锹形甲虫的争斗。但由于打开灯光时这些活甲虫会蛰伏起来，因此Starevich决定拿死的甲虫代替，并用封蜡将金属丝粘在其胸部当作它们的腿。这种创新性的想法开辟了定格动画的新领域，最终发展出了更成熟的模型动画。

1929年，俄罗斯导演Dziga Vertov制作了一部无声纪录片《持摄影机的人》。在这部影片中，Vertov记录了敖德萨城市市民的生活。该影片由其妻子兼合作伙伴Elizaveta Svilova剪辑，其中运用了很多我们要在后文中介绍的技术。Vertov不仅应用了定格、两次曝光、倒放、快动作、慢动作、变焦拍摄和一些剪辑技巧，而且运用了定格动画技术以揭示纷乱的现实。这部兼具历史价值和美学价值的影片非常值得观看。

定格动画和它的多张面孔

1952年，真人动画技术在一部电影中的应用终于引起了国际上的关注。Norman McLaren的《邻居》，作为向Grant Monroe（本书前面提到过他，他是术语“真人动画”的发明人）致敬的一部作品，终于将这种制作技术带回到公众的视野中。



图1.5 《邻居》，由Norman McLaren导演。版权所有：1952年，加拿大国家电影委员会。图片摄影：Evelyn Lambert

McLaren在片中使用了人作为动画元素，同时也运用了物体和戏剧化的表演，其艺术指导使该片的制作堪称完美。该片将邻里之间的争斗以一种领土争端的形式呈现，具有很强的幽默感；同时其阴暗的色调以有效的方式传达了信息。由于McLaren对这种技术的不断运用，真人动画得以在其后继续发展。其中最值得关注的人物之一就是富于创意地运用这种技术的大师——捷克的超现实主义艺术家Jan Svankmajer。尽管Svankmajer有时使用木偶，他也会用到任何其他东西作为动画的对象，无论是人，还是肉，或是家具。对影像质感的关注和影射性概念化的影片制作方法，使他在电影制作者中一枝独秀。他在1971年制作的影片《莫名其妙（Jabberwocky）》中，基于Lewis Carroll的一首诗，展现了在森林里奔跑的柜橱、跳舞的衣服、长蛆的腐烂苹果、发狂的玩偶和翻腾的拼图块。

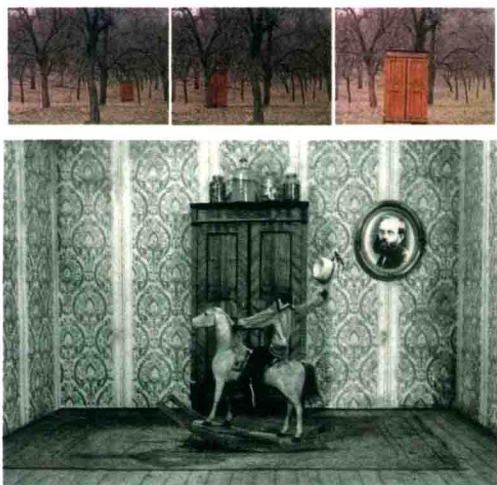


图1.6 《莫名其妙（Jabberwocky）》中柜橱的一组静帧，该片由Jan Svankmajer于1971年导演。图片由Jan Svankmajer提供。版权所有：Athamor电影制作有限公司、Jaromir Kallista和Jan Svankmajer

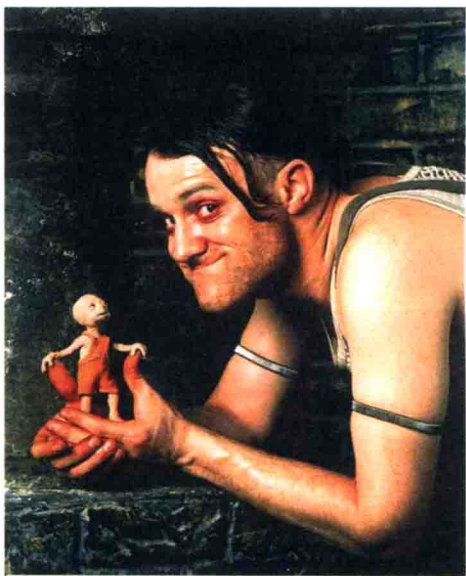
Svankmajer也会用到木偶，他通常是将各种动画元素混合使用，他所采用的手法如此广泛，以至于其中的摄影、纹理和快速剪辑会让观众无所适从。一些动画师继续运用了真人动画技术，其中有美国的Mike Jittlov，其真人动画作品为1979年的影片《速度和时间的巫师》，还有出生于法国的Jan Kounen，他们明显受到了前辈Norman McLaren的影响。在Kounen于1989年创作的作品《煤油车（Gisele Kerozene）》中，戏剧化的面部化妆和服装让我们联想到McLaren作品中两位邻居的脸，想到他们开始争斗时的样子。



图1.7 《煤油车》中的一些静帧，Jan Kounen，1989年

在制作人撞击到墙上的动画时，Kounen使用了经典的华纳兄弟动画片的运动技巧，其中运用了广角镜头实现夸张的效果。真人动画逐渐成熟，这种技术不再仅仅是表现滑稽效果或杂耍风格，而是能为电影制作所用。Dave Borthwick于1986年制作的影院动画《拇指仙童的神秘冒险》就是一部令人着迷的电影，它将真人动画技术作了拓展，用来讲述一个非常独特的故事。Nick Upton是拇指仙童之父，他在扮演这个角色时，采用了McLaren式的夸张风格。这位英国演员在表演时将下颚向前突出形成一种独特的外貌，这种极富挑战的外形改变对提炼表演元素有很大帮助。让面部和身体做出不自然的动作，还要在拍摄时持续好几个小时，这需要极强的控制力和感受力，而Upton做得非常好。

图1.8 《拇指仙童的神秘冒险》中的静帧，Bolex兄弟公司，1986年（Nick Upton在做鬼脸）。由Nick Spollin拍摄。由Dave Borthwick提供。版权所有：Bolex兄弟公司，1989年



最后，值得介绍的还有Peter Gabriel的音乐视频《大锤（Sledgehammer）》。这部1986年的开创性动画短片由Limelight London制作，Stephen R. Johnson导演，该片是向阿德曼动画公司的《码头兄弟》致敬的作品。在这部精彩的影片中，Peter Gabriel为其中精彩的音乐片段的歌词逐帧对口型，并与片中各种物品进行互动，从鱼到水果，从人到衣服，还包括木工材料。在上述的大多数作品中（包括《大锤》），都直接使用了摄影机进行拍摄和制作，其中只添加了很少的后期制作特效，这反映出了这些影片的制作者们天才创意。这种对特效的应用证明他们有很强的能力，可以用非常低的成本实现创造独特的影像。